



TITLE:

完全重複腎盂尿管に伴う尿路異常 (異所性尿管瘤,VUR)の2例

AUTHOR(S):

松下, 和弘; 吉永, 英俊; 安芸, 雅史; 桑原, 守正; 藤崎,
伸太

CITATION:

松下, 和弘 ...[et al]. 完全重複腎盂尿管に伴う尿路異常(異所性尿管瘤, VUR)の2例. 泌尿器科紀要 1993, 39(1): 51-55

ISSUE DATE:

1993-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/117756>

RIGHT:

完全重複腎盂尿管に伴う尿路異常 (異所性尿管瘤, VUR) の2例

藤崎病院泌尿器科 (院長: 藤崎伸太)

松下 和弘, 吉永 英俊*, 安芸 雅史**

桑原 守正, 藤崎 伸太

TWO CASES OF URINARY TRACT ABNORMALITIES (ECTOPIC URETEROCELE AND VUR) ASSOCIATED WITH COMPLETE DUPLEX KIDNEY

Kazuhiro Matsushita, Hidetoshi Yoshinaga, Masashi Aki,
Morimasa Kuwahara and Nobuta Fujisaki

From the Department of Urology, Fujisaki Hospital

Two patients with complete duplex kidney accompanied by ectopic ureterocele and vesicoureteral reflux (VUR) had repeated episodes of refractory urinary tract infection. One patient was a 11-year-old girl who showed VUR into the cele ureter. The other patient was a 17-year-old female who showed VUR into the mate ureter. Satisfactory results could be obtained by twin ureteroneocystostomy with cele wall resection in both cases. Complete duplex kidney is often complicated by urinary tract abnormalities such as ectopic ureterocele, VUR, and renal dysplasia, and these complications complicate its diagnosis. The treatment of complete duplex kidney with urinary tract abnormalities are discussed.

(Acta Urol. Jpn. 39: 51-55, 1993)

Key words: Complete duplex kidney, Ectopic ureterocele, VUR

緒 言

完全重複腎盂尿管には尿管瘤, VUR, 腎の dysplasia 等の尿路異常が合併することが多く, 診断・治療には困難を伴う場合が多い. 今回われわれは完全重複腎盂尿管に異所性尿管瘤と VUR を伴った2症例を経験したのでその診断, 治療方針について若干の文献的考察を加えて報告する.

症 例

症例 1

患者: 11歳, 女児

主訴: 発熱, 混濁尿, 排尿痛

既往歴・家族歴: 特記事項なし

現病歴: 3年前より尿路感染症を繰り返し, 近医の

小児科で治療を受けていた. 今回, 症状が軽快しないため当院紹介となった.

現症: 胸腹部, 外陰部に異常所見を認めなかった.

入院時検査成績: 尿沈査にて白血球を多数認めた以外に異常所見はなかった.

X線所見: IVP で左完全重複腎盂尿管, 左上位腎の水腎症, 膀胱内に cobra head 状の陰影が認められた (Fig. 1). 排尿時膀胱尿道撮影では瘤所属尿管である左上位腎への逆流を認めた (Fig. 2).

膀胱鏡検査: 尿管瘤口は内尿道口を越え, 瘤口は約 5 mm で, 下半腎所属の尿管口は正常位置に認めた (Fig. 2).

以上より左完全重複腎盂尿管に伴った異所性尿管瘤および瘤所属尿管への VUR と診断し, 1988 年 8 月 7 日手術を行った.

手術所見: 全麻下に Pfannenstiel 切開にて後腹膜腔に達し膀胱に横切開を加え膀胱内より操作を行った. 瘤所属尿管と下半腎所属尿管は共通の Sheath 内

* 現: 佐賀医科大学泌尿器科学教室

**現: 徳島大学医学部泌尿器科学教室

にあり、内尿道口を越えて瘤切除を行い twin ureteroneocystostomy を Politano-Leadbetter 法で行った。

術後経過：頻尿と尿失禁が約1カ月続いたが徐々に改善し、VUR、水腎症も改善している。

症例2

患者：17歳、女性

主訴：頻尿、残尿感

既往歴・家族歴：特記事項なし

現病歴：数年来、頻尿、残尿感があり近医にて膀胱炎として治療を受けていたが症状が軽快しないため当院を受診した。

現症：胸腹部、外陰部に異常所見を認めなかった。

入院時検査成績：血液検査、尿検査に異常を認めなかった。

X線所見：IVP で左完全重複腎盂尿管、膀胱左側に陰影欠損が認められた (Fig. 3)。膀胱造影で左上位腎への逆流を認めた (Fig. 4)。

膀胱鏡検査：尿管瘤は内尿道口近くまでおよび瘤所

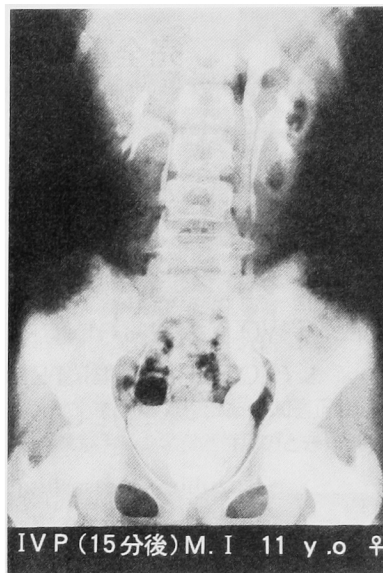


Fig. 1. IVP showed left duplex kidney, hydronephrosis of the upper kidney and cele in the bladder.

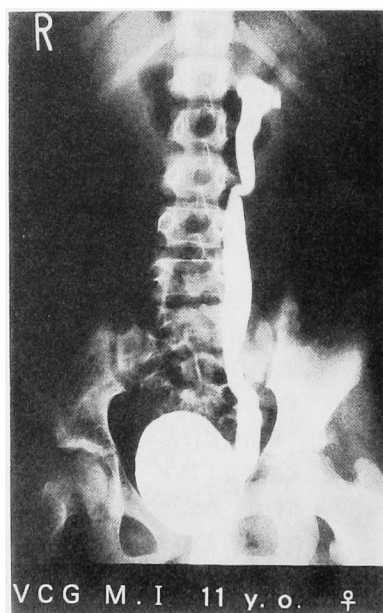
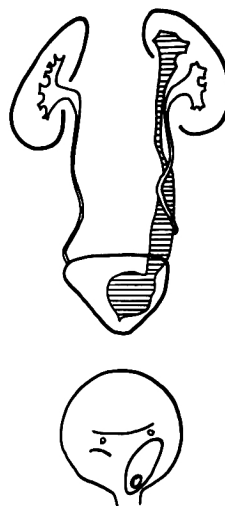


Fig. 2. Voiding cystography showed VUR to the left upper kidney. Cystoscopy revealed that cele was at the left portion of the base of bladder and mate ureteral orifice was normal.



属の尿管口は内尿道口近くに pin hole 状に認めた。

下半腎所属の尿管口は馬蹄鉄状であった (Fig. 4)。

以上より左完全重複腎盂尿管に伴った異所性尿管瘤および姉妹尿管への VUR と診断し、1988年8月7

日手術を行った。

手術所見：全麻下に Pfannenstiel 切開にて後腹膜腔に達し膀胱に横切開を加えて観察するに瘤所属尿管と下半腎所属尿管は共通の Sheath 内にあり、瘤切除

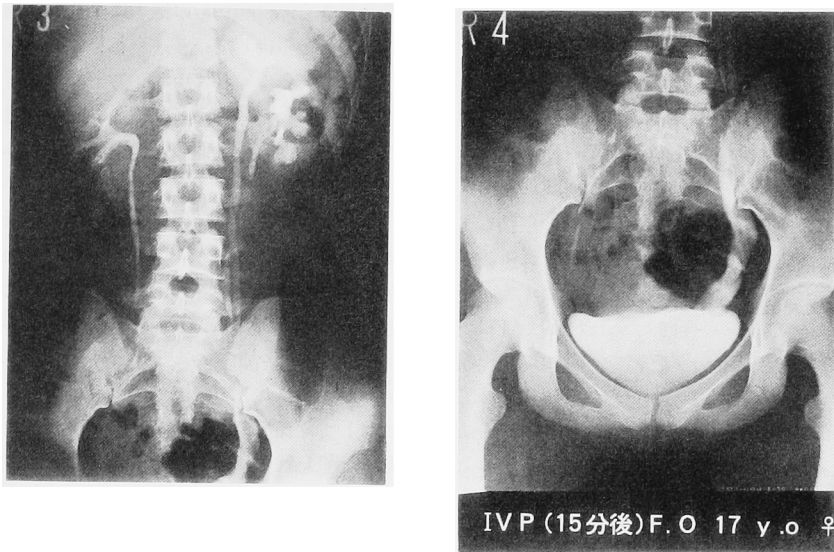


Fig. 3. IVP showed left duplex kidney and defect shadow in the bladder.

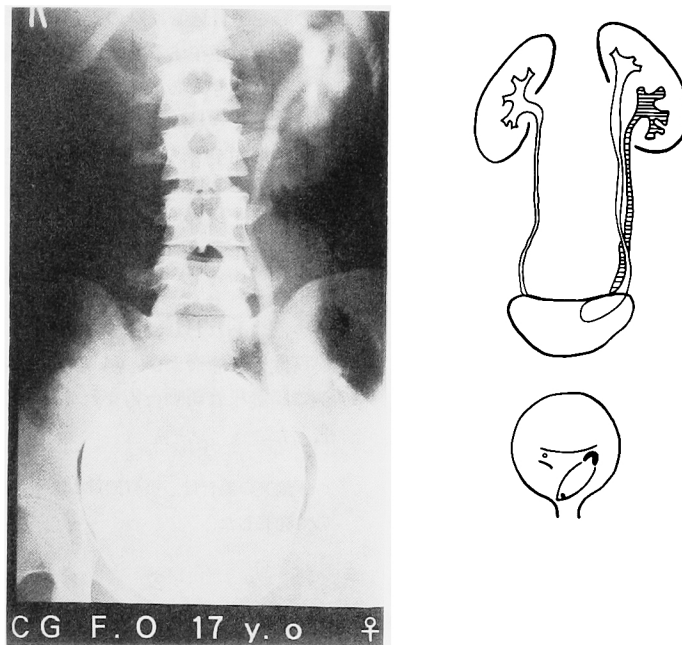


Fig. 4. Cystography showed VUR to the left lower kidney. Cystoscopy revealed that cele was at the left portion of the base and mate ureteral orifice was horse shoe type.

の上 twin ureteroneocystostomy は Cohen 法で行った。

術後経過: 尿失禁を認めず, VUR, 水腎症は改善した。

考 察

重複腎盂尿管には尿管瘤, VUR, 腎の dysplasia 等のさまざまな尿路異常が合併することがよく知られている。

尿管瘤の成因に関して従来, 胎生期の尿管口の狭窄

性変化に尿圧が加わって粘膜下尿管部分が嚢状に拡張するとする Chwalla's theory¹⁾, Ericsson's theory²⁾ が支配的であったが, Stephens³⁾ は尿管末端部の発生を考慮し, 尿管口の位置異常により尿管末端部が瘤状に拡張すると説明している. 異所性尿管瘤の定義に関して Ericsson²⁾ は尿管瘤の一部が膀胱頸部を越え尿道内に突出しているものを異所性尿管瘤と定義しているが Feldman⁴⁾ は完全重複腎盂尿管の上腎所属尿管瘤はすべて異所性尿管瘤に含めるとしその定義の範囲は拡大されてきている. 今回, われわれは Feldman の定義に従い若干拡大解釈してともに異所性尿管瘤と考えた.

完全重複腎盂尿管は VUR を高頻度で合併する. 瘤所属尿管への VUR は, 瘤所属尿管と姉妹尿管が hiatus を共有する場合, 瘤口の大きさ, eversion の有無, hiatus の大きさなどが関係し, hiatus が別々であれば瘤口が狭窄化していないかぎり VUR は必発するとされている⁵⁾. われわれの症例は瘤口の大きなものに VUR を認めた. また姉妹尿管における VUR は, 発生学的異常のために壁内尿管が短いために起るとする Ambrose⁶⁾ の考え方が妥当のようである.

腎 dysplasia とは, 胎児性の未熟な組織の残存するものとされているが, 完全重複腎盂尿管に腎 dysplasia が合併することが稀にあることはよく知られている. dysplasia の発生機序としてさまざまな意見がいわれている^{7,8)}. 小柳ら^{5,9,10)} は本症を尿管芽の異所発生という事実に基づく尿管芽両端の先天異常であるとして, 一方では尿管下端の異常として発現し, 他方では腎 dysplasia をきたすとし, hiatus の構造の大きさ, 位置などの異常が腎 dysplasia の程度を決定するとしている.

完全重複腎盂尿管に伴う尿路異常の治療に対しては一般に外科的処置が必要となることが多い. その際の術式の決定のために松野¹¹⁾ らは, hiatus の type, 所属腎機能の評価, 姉妹尿管への逆流の有無, 瘤の eversion の有無を術前に評価しておくことが大切であるとし, 同時に異所性尿管口の開口部の位置, Megaureter の合併の有無なども評価しておくことが必要である. 小柳ら^{5,12)} らは hiatus の type を瘤所属尿管が姉妹尿管と共通の経路で膀胱壁を貫くものを type C, それぞれ別の経路で膀胱壁を貫きその間に膀胱の筋層が存在するものを type S と分類し尿管末端の手術操作の際の重要な指標を示している. さらに後藤¹³⁾ らは hiatus と腎の dysplasia の関係から, type C では腎機能が保たれるが type S は腎機能を認めない

場合が多く, hiatus の様式により腎機能の推定ができることを報告している. われわれの経験した2症例は共に小柳らのいう type C であり, 瘤所属腎機能は保たれていた. VUR に関して1例は瘤所属尿管への逆流であったが, 他の1例は姉妹尿管への逆流であった.

手術方法に関して, 単純な瘤切除術は所属腎機能が正常, 姉妹尿管への VUR が認められない症例で, かつ所属尿管に瘤切除後, 逆流の発生しない症例に適応となるが, 松野ら¹¹⁾ は eversion の認められない症例は経尿道な瘤切除のみで術後所属尿管への逆流は認められなかったと報告しており eversion のない症例に対しては経尿道的な瘤切除のみで根治できる場合があると思われる. 所属腎機能を有する症例の多くは, type C の hiatus を有する場合で, その場合, 瘤切除を行った後, 尿管端を共通のシースに包まれたままで膀胱新吻合を行う必要がある. 一方, type S の hiatus を有する症例は腎機能が認められない場合が多くその際, 半腎尿管摘除の適応となる. そして姉妹尿管への逆流が存在する場合はその尿管の膀胱新吻合も併せて行うべきであるが, その際の尿管末端の処理は非常に難しくきわめて重要なポイントであると思われる. 1期的手術, 2期的手術などさまざまな意見があるが現在, 統一した見解がえられていないようである. 今後, 検討の余地があると思われる.

結 語

今回, われわれは完全重複腎盂尿管に type C の異所性尿管瘤および VUR の尿路異常を伴った2症例に膀胱尿管新吻合術を行い良好な結果をえたので報告した.

本論文の要旨は, 第47回日本泌尿器科学会四国地方会において発表した.

文 献

- 1) Mogg RA: Some observations on the ectopic ureter and ureterocele. J Urol 97: 1003-1012, 1967
- 2) Ericsson NO: Ectopic ureterocele in infants and children: A clinical study. Acta Chir Scand Suppl 197: 1-93, 1954
- 3) Stephens FD: Anatomical vagaries of double ureters. Aust N Z J Surg 28: 28-33, 1958
- 4) Feldmann SF and Lome LG: Surgical management of ectopic ureterocele. Urology 17: 252-256, 1981
- 5) 小柳知彦, 辻 一郎: 完全重複腎尿管に伴う腎尿路異常. 日泌尿会誌 68: 1218-1238, 1977

- 6) Ambrose S and Nicholson WP: Ureteral reflux in duplicated ureters. J Urol **92**: 439-443, 1964
- 7) Beck AD: The effect of intrauterine urinary obstruction upon the development of the fetal kidney. J Urol **105**: 784-789, 1971
- 8) Mackei GG and Stephens FD: Duplex kidneys: A correlation of renal dysplasia with position of ureteral orifice. J Urol **114**: 274-280, 1975
- 9) 後藤敏明, 小柳知彦, 稲田文衛, ほか: 異所性尿管瘤. 西日泌尿 **38**: 835-841, 1976
- 10) Tokunaka S, Koyanagi T, Matsuno T, et al.: Clinical experience with 17 cases with associated renal dysmorphism. J Urol **124**: 791-796, 1980
- 11) 松野 正, 後藤敏明, 小柳知彦: 異所性尿管瘤の外科治療—hiatus 分類に基づいた strategy—. 日泌尿会誌 **75**: 1444-1451, 1984
- 12) Koyanagi T and Tsuji I: Experience of complete duplication of the collecting system. Int Urol Nephrol **11**: 27-38, 1979
- 13) 後藤敏明: 尿管膀胱接合部先天異常と所属腎の機能と構造—特に腎形成異常発生との関係—. 日泌尿会誌 **74**: 1493-1508, 1983

(Received on August 13, 1992)

(Accepted on October 19, 1992)

(迅速掲載)